



TITLE:

Pathophysiology of the Liver of Hepatic Artery Ligated Dogs (Portal Dogs) with Special Reference to Their Tolerance to Shock(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Tone, Kazuhiro

CITATION:

Tone, Kazuhiro. Pathophysiology of the Liver of Hepatic Artery Ligated Dogs (Portal Dogs) with Special Reference to Their Tolerance to Shock. 京都大学, 1964, 医学博士

ISSUE DATE:

1964-06-23

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211288>

RIGHT:

氏 名	登 根 一 廣
	と ね かず ひろ
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 132 号
学位授与の日付	昭 和 39 年 6 月 23 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	Pathophysiology of the Liver of Hepatic Artery Ligated Dogs (Portal Dogs) with Special Reference to Their Tolerance to Shock (門脈犬の肝病態生理特にショックに対する抵抗性について)
論文調査委員	(主 査) 教 授 荒 木 千 里 教 授 木 村 忠 司 教 授 伊 藤 鉄 夫

論 文 内 容 の 要 旨

Haberer が肝動脈結紮により肝動脈血流を完全に遮断すると、動物は広汎な肝壊死を起してほとんど100%死に至ることを明らかにしたが、近年 Markowitz, 中瀬等によって、肝動脈結紮後ペニシリンあるいはアトロピン等を投与することにより、その死亡率が約30%にまで低下することが明らかになった。このように肝動脈結紮により肝臓に流入する動脈血流を遮断し門脈血のみで致死的肝壊死を起すことなく長期生存せる犬、すなわち門脈犬の肝病態生理を追究するために、門脈犬と正常犬に肝無酸素症と密接な関係をもつ出血性ショックおよび門脈結紮を施して次のような成績を得た。

実験方法；

- 1) 門脈犬としては総肝動脈、胃十二指腸動脈および右胃動脈の三大動脈を二重結紮、切断しさらに胆嚢を摘出した後ペニシリンを投与して生存し得た術後2週間以内の外観上健康な犬を使用した。
- 2) 出血性ショック作成法としては Wiggers-Werle 氏法と Lamson 氏法の2方法を試み、それぞれの方法において不可逆ショック発生率、出血量、ヘマトクリット値の変動、肝細胞の組織学的変化を見た。
- 3) 門脈結紮による門脈血流遮断に際して、門脈圧および股動脈圧の変動、死亡時間等を比較検討した。

実験成績；

- 1) 出血性ショックを起すために要した出血量は Wiggers-Werle 氏法で門脈犬が体重の5.3%，正常犬が4.8%であり、Lamson 氏法で門脈犬が4.9%，正常犬が4.5%で、両者とも門脈犬と正常犬との間に特に差違を認めなかった。
- 2) 不可逆ショック発生率は Wiggers-Werle 氏法では有意の差は認められないが、Lamson 氏法では30%自然還血期で返血した場合、正常犬は従来の報告のごとく3例が全例不可逆ショックを起して死亡したが、門脈犬は5例中2例が不可逆ショックを起したのみで、他の3例は48時間以上生存し得た。

3) 出血性ショック時のヘマトクリット値の変動は門脈犬、正常犬ともに同じ経過をとり有意の差は認められなかった。

4) 出血性ショックの各時期における肝の組織学的所見では、循環障害は正常犬に比較して門脈犬にやや高度に発現しているが、実質障害は両者にそれほど明らかな差は見られなかった。

5) 門脈血流遮断による動脈圧や門脈圧の変動および生存時間等は両者に有意の差は認められなかったが、門脈犬の4例中3例は portal hypertension であった。

以上の成績より、出血性ショックに対する抵抗性について門脈犬は正常犬に比べて遜色なしと言える。

論文審査の結果の要旨

肝動脈結紮により肝臓に流入する動脈血流を遮断し、門脈血のみで致死的肝壊死をおこすことなく長期生存せる犬（これにはペニシリンあるいはアトロピンの投与が必要）、すなわち門脈犬の肝病態生理を追究するために、門脈犬と正常犬とに、肝無酸素症と密接な関係をもつ出血性ショックおよび門脈結紮を行ない、つぎのような成績を得た。すなわち、1) 出血性ショックをおこすために要した出血量、2) 不可逆ショック発生率、3) 出血性ショック時のヘマトクリット値の変動、4) 出血性ショックの各時期における肝の組織学的所見、5) 生存時間、等において両群動物の間に有意の差は認められなかった。すなわち出血性ショックに対する抵抗性において門脈犬は正常犬に比べて遜色なしといえる。

このように本研究は学術的に有益であり医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。